Wilo-Jet-WJ

D Einbau- und Betriebsanleitung

GB Installation and operating instructions

F Notice de montage et de mise en service

NL Inbouw- en bedieningsvoorschriften

E Instrucciones de instalación y funcionamiento

I Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione

CZ Návod k montáži a obsluze

RUS Инструкция по монтажу и эксплуатации

GR Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας

TR Montaj ve kullanma kılavuzu

2050754-Ed.02/2009-09-Wilo

Fig. 1

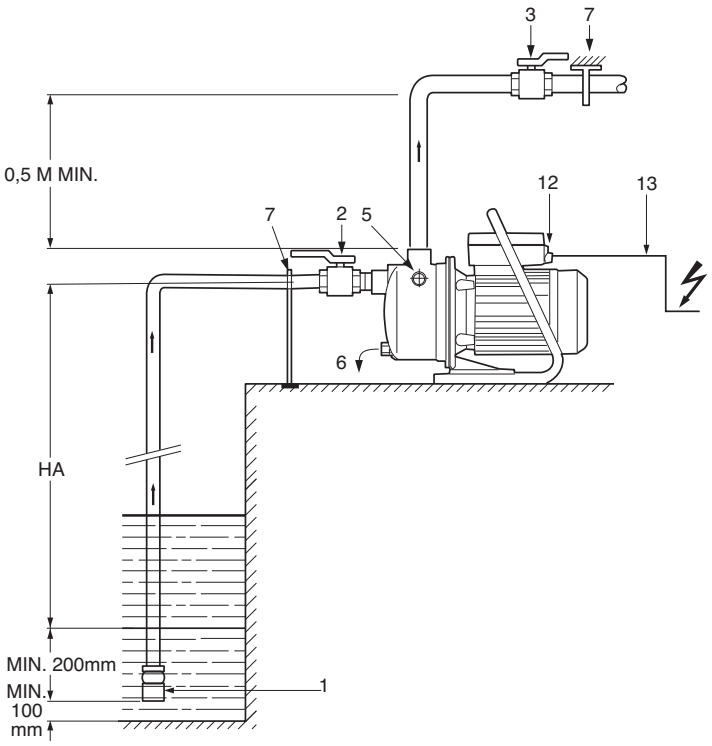


Fig. 2

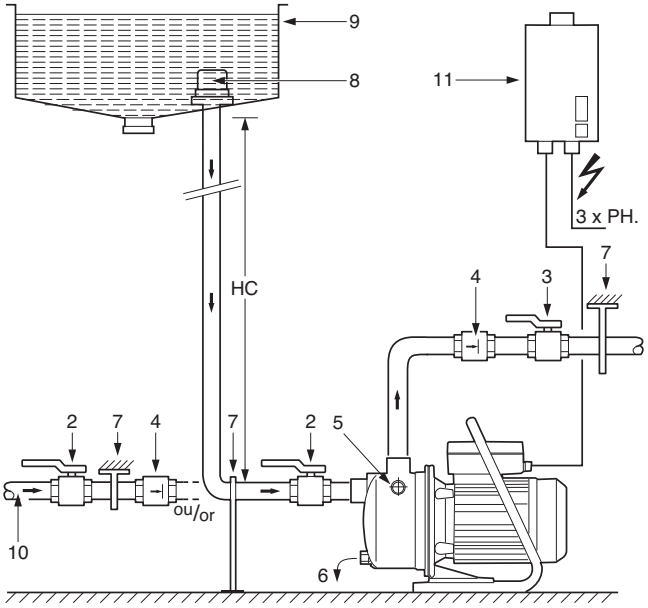
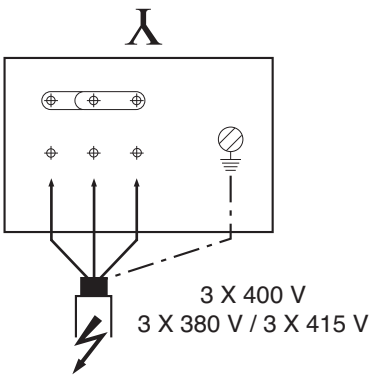
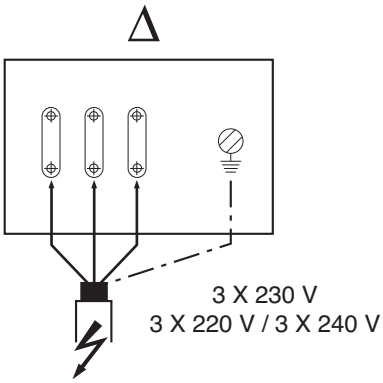


Fig. 3

3~
230 - 400 V
220 - 280 V / 240 - 415 V





D	Einbau- und Betriebsanleitung	4
GB	Installation and operating instructions	8
F	Notice de montage et de mise en service	12
NL	Inbouw- en bedieningsvoorschriften	16
E	Instrucciones de instalación y funcionamiento	20
I	Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione	24
CZ	Návod k montáži a obsluze	28
RUS	Инструкция по монтажу и эксплуатации	32
GR	Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας	36
TR	Montaj ve kullanma kılavuzu	40

1. Allgemeines

Einbau und Inbetriebnahme nur durch Fachpersonal

1.1 Verwendungszweck

Mit der Jetpumpe bietet WILO eine preiswerte Wasser-Versorgungsanlage für die Bereiche Haus, Hobby und Garten an. Die Pumpen eignen sich:

– Zum Bewässern und Beregnen aus Teichen, Bächen und Brunnen,
– Zur Entleerung von Behältern,
– Zum Auspumpen überschwemmter Kellerräume.

Die Pumpe arbeitet im Saugbetrieb (z.B. aus Brunnen) oder Zulaufbetrieb (z.B. aus offenem Behälter).

Die Pumpe darf nicht im direkten Anschluss an das öffentliche Trinkwassernetz angeschlossen werden.

1.2 Angaben über das Erzeugnis

1.2.1 Anschluss- und Leistungsdaten

Zulässiges Fördermedium: Wasser ohne Fest-/Sinkstoffe, Brauch-, Kalt-, Kühl- und Regenwasser. Die Förderung anderer Medien bedarf der Zustimmung der Firma WILO.

- Zulässige Temperatur min./max. + 5 °C bis + 35 °C
- Umgebungstemperatur min./max. 0...40 °C
- Maximale Saughöhe 8 m
- 1~: 2850 1/min (50 Hz)
- 3~: 3450 1/min (60 Hz)
- Saug- und Druckstutzen DN: RP 1
- Max. zulässiger Betriebsdruck 6 bar
- Isolationsklasse: 130
- Schutzart IP 44
- Elektrischer Anschluss 1 ~ 230 V ±6%, 50 Hz / 3 ~ 400 V ±6%, 50 Hz / 1 ~ 220-240 V ±6%, 60 Hz 3 ~ 220-254/380-440 V ±6%, 60 Hz

Bei Ersatzteilbestellungen sind sämtliche Daten des Anlagentypenschildes anzugeben.

2. Sicherheit

Diese Betriebsanleitung enthält grundlegende Hinweise, die bei Aufstellung und Betrieb zu beachten sind. Daher ist diese Betriebsanleitung unbedingt vor Montage und Inbetriebnahme vom Monteur sowie dem zuständigen Betreiber zu lesen. Es sind nicht nur die unter diesem Hauptpunkt Sicherheit aufgeführten allgemeinen Sicherheitshinweise zu beachten, sondern auch die unter den folgenden Hauptpunkten eingefügten, speziellen Sicherheitshinweise.

2.1 Kennzeichnung von Hinweisen in der Betriebsanleitung

Allgemeines Gefahrensymbol.
Sicherheitshinweise, die bei Nichtbeachtung Gefährdungen

Warnung vor elektrischer Spannung

ACHTUNG! Sicherheitshinweise, deren Nichtbeachtung Gefahren für die Pumpe/Anlage und deren Funktion hervorrufen können.

2.2 Personalqualifikation

Das Personal für die Montage muss die entsprechende Qualifikation für diese Arbeiten aufweisen.

2.3 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

Das Nichtbeachten der Sicherheitshinweise kann eine Gefährdung für Personen und Anlage zur Folge haben. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zum Verlust jeglicher Schadenersatzansprüche führen.

Im einzelnen kann Nichtbeachten beispielsweise folgende Gefährdungen nach sich ziehen:

- Versagen wichtiger Funktionen der Anlage,
- Gefährdungen von Personen durch elektrische und mechanische Einwirkungen.

2.4 Sicherheitshinweise für den Betreiber

Die bestehenden Vorschriften zur Unfallverhütung sind zu beachten.

Dieses Produkt darf nicht durch Personen mit eingeschränkter Zurechnungsfähigkeit (einschließlich Kindern) oder ohne entsprechendes Fachwissen in Betrieb genommen oder bedient werden. Ausnahmen sind nur durch entsprechende Anweisung sicherheitsverantwortlicher Personen zulässig.

Gefährdungen durch elektrische Energie sind auszuschließen. Vorschriften des VDE und der örtlichen Energieversorgungsunternehmen beachten.

2.5 Sicherheitshinweise für Inspektions- und Montagearbeiten

Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass alle Inspektions- und Montagearbeiten von autorisiertem und qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden, das sich durch eingehendes Studium der Betriebsanleitung ausreichend informiert hat.

Die Arbeiten an der Pumpe/dem Produkt dürfen nur im Stillstand durchgeführt werden.

2.6 Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung

Veränderungen der Anlage sind nur nach Absprache mit dem Hersteller zulässig. Originalersatzteile und vom Hersteller autorisiertes Zubehör dienen der Sicherheit. Die Verwendung anderer Teile kann die Haftung für die daraus entstehenden Folgen aufheben.

2.7 Unzulässige Betriebsweisen

Die Betriebssicherheit der gelieferten Anlage ist nur bei bestimmungsmäßiger Verwendung entsprechend Abschnitt 1 der Betriebsanleitung gewährleistet. Die im Datenblatt angegebenen Grenzwerte dürfen auf keinen Fall überschritten werden.

3. Transport und Zwischenlagerung

ACHTUNG! Die Pumpe darf keinen Temperaturen außerhalb des Bereiches von 0 °C bis +40 °C ausgesetzt werden.

Wird die gelieferte Pumpe erst zu einem späteren Zeitpunkt eingebaut, ist sie gegen Feuchtigkeit, mechanische Beschädigung durch Stoß/Schlag und allen äußeren Einflüssen zu schützen.

Es ist vorsichtig mit der Pumpe umzugehen, so dass die Geometrie und die Ausrichtung der Hydraulik nicht verändert werden.
Die Pumpe niemals am Stromkabel aufhängen.

4. Beschreibung von Erzeugnis und Zubehör

Alle Typen sind selbstansaugende Kreiselpumpen. Bei den Wechselstrom-Motoren schaltet der thermische Motorschutz den Motor bei Überlastung ab. Nach Abkühlen des Motors schaltet die Pumpe sich automatisch wieder ein. Das Pumpengehäuse ist gegenüber dem Motor mit einer Gleitringdichtung abgedichtet.

ACHTUNG! Die Pumpe darf nicht trocken laufen. Für Schäden an der Pumpe, die durch Trockenlauf entstehen, erlischt die Garantie des Herstellers.

4.1 Beschreibung der Pumpe WJ

Die WJ-Typen sind transportable Pumpen. Die EM-Pumpen haben einen Tragegriff und werden anschlussfertig mit Anschlusskabel, Schutzkontaktstecker und Ein-Aus-Schalter geliefert.

Maximaler Betriebsdruck

- Bild 1: Saugbetrieb
- Bild 2: Druckbetrieb am Vorratstank oder am Druckwasser- Anschluss mit Trockenlauf-Schutz.

Legende für Einbaubeispiele (siehe Bilder 1 und 2):
Pos. 1 Ansaug-Fußventil (maximaler Durchgang 1 mm)
Pos. 2 Ansaug-Kugelhahn
Pos. 3 Auslassventil
Pos. 4 Rückflussverhinderer
Pos. 5 Füllschraube
Pos. 6 Ablassschraube
Pos. 7 Rohrbefestigung
Pos. 8 Ansaugkorb
Pos. 9 Vorratstank
Pos. 10 Wasseranschluss
Pos. 11 3~ Netzanschluss (DM)
Pos. 12 An/Aus-Schalter für 1~-Motor (rote Signalleuchte)
Pos. 13 Netzstecker (1~ -Motor)

4.2 Lieferumfang

- Jetpumpe (WJ)
- Einbau- und Betriebsanleitung.

4.3 Zubehör

- Ansaugkit,
- Absperrvorrichtung ,
- Rückflussverhinderer,
- Saugkorb-Fußventil,
- Membrandruckbehälter,
- Schwingungsdämpfer,
- Motorschutzrelais,
- Trockenlaufschutz (ME-Kit),
- Ein-/Aus-Schaltgerät

Der Einsatz von neuem Zubehör wird empfohlen.

5. Aufstellung/Einbau

5.1 Montage

Die Pumpe gemäß den Vorschriften des örtlichen Wasser-Versorgungs- Unternehmens betreiben.
Anforderungen an den Aufstellungsort:

- leicht zugänglich
- gut belüftet, trocken und frostsicher
- Montage auf einem Beton-Sockel oder direkt auf einem glatten ebenen Untergrund.
  Folgeschäden, die durch Ausfall der Pumpe entstehen können, wie Überflutung von Räumen, hat der Betreiber durch geeignete Maßnahmen (z. B. Installation einer Alarmanlage, Reservepumpe u.ä.) auszuschließen.
- Saug- und Druckleitung sind bauseits beizustellen.
- Bei Anschluss von festen Saug- und Druckleitungen ist die Pumpe bauseits am Boden zu befestigen.
- Bei nicht fixierter Aufstellung ist die Pumpe zumindest mit flexiblen Schlauch-Übergangsstücken an die Saug- und Druckleitung anzuschließen.
- Die Saugleitung steigend, vakuumdicht und spannungsfrei verlegen.
- Bei mehr als 5 m Saughöhe sollte der Durchmesser der Saugleitung mindestens $1^{1/4}$“ betragen.
- Druckleitung spannungsfrei an Druckstutzen anschließen.

ACHTUNG! Zur Gewährleistung eines einwandfreien Betriebes benötigen die Pumpen eine Wasservorlage von 30 cm, d. h. der Anfang der Druckleitung ist mindestens auf einer Länge von 30 cm steigend zu verlegen.

- An die Saugleitung ist ein Fußventil zu montieren. Es sollte mindestens 30 cm unter dem niedrigsten Wasserstand liegen. Grundsätzlich ist die Verwendung eines Saugschlauch- Sets (Zubehör), bestehend aus Saugschlauch, Saugkorb und Fußventil zu empfehlen.

5.2 Elektrischer Anschluss

ACHTUNG! Der elektrische Anschluss ist von einem beim örtlichen EVU zugelassenen Elektroinstallateur und entsprechend den geltenden VDE-Vorschriften auszuführen.

Die Pumpen sollten nur über einen **Fehlerstrom-Schutzschalter von 30 mA** angeschlossen werden.

- Für den Einsatz in Schwimmbecken und Gartenteichen die Vorschriften nach VDE 0100 Teil 702 einhalten.
- Die elektrischen Steckverbindungen überflutungssicher und vor Feuchtigkeit geschützt installieren.
- Stromart und Spannung des Netzanschlusses überprüfen.
- Typenschilddaten des Pumpenmotors beachten.
- Netzseitige Absicherung: 10A, träge.
- Erdung beachten.

Die Pumpen dürfen nur mit einer elektrischen Anschlussleitung (auch Verlängerungsleitung) betrieben werden, die mindestens einer Gummischlauchleitung vom Typ H07 RNF nach DIN 57282 oder DIN 57245 ensprechen.

– DM-Motoren nach Bild 3/Anschlussbild im Klemmenkasten verdrahten.
– Bei Anschluss einer Drehstrommotor-Pumpe ist ein Motorschutzschalter bauseits vorzusehen. Er ist auf den Nennstrom lt. Typenschild einzustellen.
– Erden nicht vergessen.
– Ein Anschlussfehler führt zu Motorschaden.
– Das Stromkabel darf niemals das Rohr oder die Pumpe berühren; der Schutz vor jeglicher Feuchtigkeit ist sicherzustellen.

6. Inbetriebnahme

– Prüfung auf ausreichenden Wasserstand im offenen Vorlaufbehälter bzw. im Brunnen. Trockenlauf der Pumpe unbedingt vermeiden! Er zerstört die Gleitringdichtung.
– Pumpe und Saugleitung an der Einfüllschraube befüllen. Nur eine befüllte Pumpe ist selbstansaugend.
– Evtl. vorhandene Absperrorgane in der Druckleitung öffnen, damit evtl. Luft in der Saugleitung frei herausgefördert werden kann.
– Bei DM-Motoren Drehrichtung kontrollieren: Durch kurzzeitiges Einschalten prüfen, ob die Drehrichtung der Pumpe mit dem Pfeil auf der Lüfterhaube übereinstimmt. Bei falscher Drehrichtung 2 Phasen vertauschen.
– Die Pumpe niemals am Netzanschlusskabel anheben, transportieren oder befestigen.
– Die Pumpe darf keinem direkten Wasserstrahl ausgesetzt werden.

7. Wartung

Vor der Überprüfung Pumpe bzw. Anlage spannungsfrei schalten! Schäden am Anschlusskabel grundsätzlich durch einen qualifizierten Elektroinstallateur beheben lassen.

Zur Gewährleistung höchster Betriebssicherheit bei geringstmöglichen Betriebskosten werden folgende, gelegentliche Überprüfungen empfohlen:

– Überprüfung des Druckes im Membrandruckbehälter (mindestens 1,4 bar bei Standardeinstellung des Druckschalters),
– Pumpe auf Dichtheit prüfen.

Bei Frostgefahr muß die Pumpe komplett (einschließlich Behälter) entleert werden. Der Entleerungsstopfen befindet sich an der Pumpenunterseite.
Vor längerem Stillstand (z. B. Überwinterung) sollte die Pumpe gründlich durchgespült, komplett entleert und dann trocken gelagert werden. Vor Wiederinbetriebnahme durch kurzes Ein-Aus-Schalten überprüfen, ob die Pumpe frei dreht. Dann wieder mit Wasser auffüllen.

8. Störungen, Ursachen und Beseitigung

Störungen	Ursachen	Beseitigung
Pumpe läuft nicht an	Unterbrechung in der Stromzuführung, Kurzschluß, Isolationsfehler in der Motorwicklung	Netzspannung überprüfen, Leitung und Motor vom Fachmann überprüfen lassen
	Pumpe ist durch Fremdkörper blockiert (1)	– Anlage spannungsfrei schalten und gegen unbefugtes Wiedereinschalten sichern – Absperrarmatur hinter der Pumpe schließen – Pumpe aus dem Sumpf herausheben – Fremdkörper aus der Pumpe entfernen
	Motorschutzschalter hat ausgelöst (1 ~ -Motor)	Pumpe/Motor abkühlen lassen
Motor überhitzt	Zu geringe Betriebsspannung	Spannung an den Anschlussklemmen prüfen. Sie sollte innerhalb von ± 6 % (50 Hz), bzw. ± 6 % (60 Hz) der Nennspannung liegen
	Pumpe ist durch äußere Einflüsse blockiert	(siehe 1)
	Umgebungstemperatur über +40 °C	Der Motor ist auf eine maximale Umgebungstemperatur von +40 °C ausgelegt
	Aufstellort > 1000 m	Der Motor ist für ein Betriebsniveau von ≤ 1000 m ausgelegt
Thermoschutz- Schalter hat ausgelöst	Thermo-Schutzschalter falsch eingestellt (3 ~ -Motor)	auf Nennstrom einstellen
	Spannung ist zu niedrig	Überprüfen, ob der Kabelquerschnitt ausreichend ist
	Eine Phase is unterbrochen	Phasen überprüfen und falls erforderlich Kabel austauschen
	Thermo-Schutzschalter defekt	austauschen
	Motor defekt	austauschen
Pumpe läuft, aber fördert nicht oder zu wenig	Pumpe ist durch äußere Einflüsse blockiert	(siehe 1)
	Pumpe leergelaufen	Pumpe füllen
	Luft in der Saugleitung	Gesamte Zuleitung bis zur Pumpe auf Dichtheit prüfen und abdichten
	Saugleitung verstopft	Saugleitung reinigen
	Falsche Drehrichtung (3 ~ -Motor)	2 Phasen des Netzanschlusses vertauschen
Pumpe vibriert	Bodenverschraubung ist locker	Alle Befestigungsbolzen prüfen und festziehen
	Pumpe ist durch äußere Einflüsse blockiert	(siehe 1)
	Elektrische Verbindung fehlerhaft	Elektrische Verbindung überprüfen

Eine Verstopfung der Pumpe kann in den meisten Fällen dadurch beseitigt werden, dass zunächst der Saugschlauch abgenommen und die Pumpe dann rückwärts unter Druck durchgespült wird. Während des Durchspülens die Pumpe mehrmals für 2 Sekunden einschalten. Läßt sich die Betriebsstörung nicht beheben, wenden Sie sich bitte an das Fachhandwerk oder an die nächstgelegene WILO-Kundendienststelle oder Vertretung.

1. General

Installation and service by qualified personnel only

1.1 Application

With the Jet-pump WILO offers an inexpensive water supply unit in the fields of home, hobby and garden. The pumps are suitable for:

– watering and sprinkling from ponds, creeks and bores,
– draining of tanks and containers,
– dewatering of flooded basements.

The pump works self-priming (e.g. from bores) or with flooded suction (e.g. from open tanks).
It must not be connected directly to public water supply systems.

1.2 Product Information

1.2.1 Technical Data

Suitable media: Water without solid particles, domestic, cold, cooling and rain water. Use of other media requires WILO's consent.

- Temperature min./max. + 5 °C to + 35 °C
- Environment temperature min./max. 0...40 °C
- Maximum suction lift 8 m
- Single-phase (EM): 2850 1/min (50 Hz)
- Three-phase (DM): 3450 1/min (60 Hz)
- Size suction/discharge ports: 1"BSP
- Max. working pressure 6 bar
- Insulation class 130
- Protection index IP 44
- Electrical connection 1 ~ 230 V ±6%, 50 Hz / 3 ~ 400 V ±6%, 50 Hz / 1 ~ 220-240 V ±6%, 60 Hz 3 ~ 220-254/380-440 V ±6%, 60 Hz

When ordering spare parts, please state all name plate data.

2. Safety

These instructions contain basic rules on safety which must be strictly adhered to. It is therefore imperative for the Installer and the Operator to carefully read these instructions prior to installation and commissioning. Please observe, not only the safety directions under the main heading Safety Rules, but also those added and specially marked under the ensuing headers.

2.1 Safety marks contained in these Instructions

Danger from general causes. Safety references contained which, if not complied with, may cause death or severe physical injury to persons.

Danger from electrical causes

ATTENTION! Safety references which, if not complied with, may result in damage to the plant or its function.

2.2 Personnel qualification

Only suitably qualified personnel may work on this equipment .

2.3 Dangers from non-observance of safety hints

Non-observance of safety reference may cause bodily harm to persons or damage to the plant.
Failure to comply with safety reference could invalidate warranty and/or damage claims.
In detail, non-compliance may, for example, cause the following dangerous possibilities:

- Failure of vital plant functions or damage to the pump,
- Causing personal injury due to electrical and/or mechanical causes.

2.4 Safety reference for the Operator

Local regulations for the prevention of accidents must be observed.
This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.
Danger tram electrical energy must be excluded (conforming to local or general regulations such as IEG, 881, VDE etc.).

2.5 Safety reference for Inspections and Installation work

It is the Operator's responsibility to ensure that inspections and installation work are carried out by authorized and qualilied personnel only, having themselves made lully conversant with these instructions.
Work must principally be carried out only with the plant switched off and at complete standstill.

2.6 Arbitrary alterations and spare part procurement

Any alterations to the plant are only permitted in agreement with the manulacturers. Original spare parts and authorized accessories serve safety and reliability. The use of unauthorized parts could invalidate any claims tor consequential damages.

2.7 Abnormal Operating Conditions

Operational salety of the plant is only ensured il used in accordance with Ghapter 1 of these instructions. The limits stated there must not be exceeded under any circumstances.

3. Transport and Storage

ATTENTION! The pump must not be subjected to temperatures outside the limits of 0 °C to + 40 °C.
If the equipment delivered is to be installed at some later time, store it in a dry place and protect it from impacts and all external influences (moisture, frost, etc.).
Handle the pump carrefully so as not to alter the geometry and the alignment of the hydraulic unit.
Never suspend the pump from the power cord.

4. Description of Product and Accessories

All WJ-series pumps are self-priming.All parts in contact with the medium being handled are of corrosion-resistant steel. Single-phase motors have built-in thermal contacts, switching off the motor on overload and on again after a cooling down period. A mechanical seal separates the pump housing from the motor.

ATTENTION! The pump must not run dry.

Warranty does not cover damages to the pu mp due to dryrunning.

4.1 Description of WJ-Series Pump

Series WJ pumps are portable for mobile application. Single phase pumps have a carrying grip and are supplied complete with power cable, plug and ON/OFF switch.

Standard-Installations

– Figure 1: Pump in suction
– Figure 2: Pump under pressure on storage tank or on town water supply with dry-running protection system.

Legend for Installation samples (see figures 1 and 2):
Pos. 1 Strainer-foot valve (maximum passing section 1 mm)
Pos. 2 Pump suction valve
Pos. 3 Pump discharge valve
Pos. 4 Non-return valve
Pos. 5 Filling plug
Pos. 6 Draining plug
Pos. 7 Pipe supports
Pos. 8 Strainer
Pos. 9 Storage tank
Pos. 10 Town water supply
Pos. 11 3~ motor protection relay
Pos. 12 OFF/ON switch for single phase motor (red indicator light)
Pos. 13 Power plug (1~ -Motor)

4.2 Scope of supply

– Jet Pump (WJ)
– Installation and Operation instructions.

4.3 Accessories

– Suction kit,
– Isolating valves,
– Non-return valves,
– Strainer-foot valve,
– Bladder tank,
– Vibrationless sleeves,
– Motor protection relay,
– Dry running protection (ME kit),
– On-off control device...

The use of new accessories is recommended.

5. Sitting/Installation

5.1 Installation

The pump must be operated in strict compliance with local water supply regulations.
Requirements on installation location:

– easy to reach
– well vented, dry and frostfree
– Installation on a concrete socket or directly on a smooth and horizontal floor.
It is the Operators responsibility to take all preventive measures (e. g. provision of alarm systems, standby pump, etc.) to avoid consequential damages such as flooding due to pump failure.
– Suction and discharge piping to be provided on site by others.
– When using solid pipe connections the pump must be firmly fixed to the floor.
– If not firmly fixed, flexible connectors must at least be used for suction and discharge ports.
– The suction pipe must be fully airtight and be installed free of stress, steadily rising towards the pump.
– Suction lifts above 5 metres require a suction pipe size of not less than 1¼".
– Discharge pipe connections must be free of stress on the pump.

ATTENTION! In order to ensure proper operation a static discharge head of 30 cm is required; the discharge pipe must thus be installed with a rise of at least 30 cm.

– A foot valve is required at the end of the suction line. It must be located not less than 30 cm below the lowest water level. Recommended is the use of a suction hose set (optional extra) consisting of suction hose, suction strainer and foot valve.

5.2 Electrical connection

ATTENTION! All electrical work to be carried out by a qualified and locally licenced electrician in strict conformity with locally ruling regulations.

30 mA earth fault circuit interruptors should be used for the electrical circuits to the pump.

– Regulations of VDE 0100, Part 702 must be observed for use in conjunction with swimming pools or garden ponds.
– Electrical plug connections must be made in flood-safe locations and be protected from moisture.
– Check available power supply.
– Take note of pump name plate data requirements.
– Supply side fuse: 10A, inert action.
– Observe local earthing requirements.

Pumps must only be operated on electrical cables (also extension leads) conforming with local ruling standards.

– Three-phase motors to be wired in accordance with Fig. 3 (motor terminal wiring).
– Three-phase motors require the onsite provision and installation by others of an external thermal overload protection device to be set to the F.L.C. value stated on the motor name plate.
– Do not forget to connect the earth.
– A connection error would damage the motor.
– The power cable must never touch the pipe or the pump ; make sure that it is sheltered from any humidity.

6. Commissioning

– Check to ensure that a sufficiently high water level is available in the open break tank or bore. Dry-running of the pump must be prevented as it will lead to destruction of the mechanical seal.
– Fill pump and suction line via the fill plug. Only a filled pump has self-priming capacity.
– Open discharge isolating valve(s) to allow free air evacuation from the suction pipe.
– Three-phase motors require a rotation check: Briefly switch on the pump and check whether actual direction of rotation corresponds with the

arrow on the fan hood of the motor. II necessary, change any two supply phases.
– Never use the power supply cable for lifting, transporting or fixing of the pump.
– The pump must not be subjected to direct water spray.

7. Maintenance

Isolate from power supply before checking the pump!
In principle, damage to the connecting cable should only be repaired by a qualified electrician.

To ensure highest operational safety and reliability at lowest possible cost the following routine checks are recommended:

– Check on diaphragm vessel pressure (at least 1.4 bar on standard settings of pressure switch).
– Check pump for leaks.

On danger of freezing it is necessary to completely drain the pump using the drain plug at the bottom of the pump housing.
For prolonged standdown periods (e. g. winter shutdown) the pump needs thorough scouring, complete draining and dry storage.
On re-commissioning check tor free rotation by brieflyswitching-on the pump. Then re-fill with water.

8. Faults, Causes and Remedies

Défauts	Causes	Remèdes
Pump does not run	Interruption of the current, short circuit, Insulation fault in the motor coil	Check power supply, Call on expert to check cable and motor
	Pump is blocked due to foreign matters (1)	– Switch off the pump voltage and secure against reoperation. – Close the shut-off fittings at the back and front of the pump. – Remove foreign bodies from the pump
	Protective motor switch activated (1 ~ -Motor)	Let the pump/motor cooling
Motor overheats	Too low voltage	Check voltage on terminals of the motor.It should be within ± 6 % (50 Hz), resp. ± 6 % (60 Hz) of the rated voltage
	Pump is blocked due to foreign matters	(see 1)
	Ambient temperature above +40 °C	The motor is aimed at operating at a maximum ambient temperature of +40 °C
	Altitude > 1000 m	Motor is planned to operate at an altitude ≤ 1000 m
Thermal relay	Value of the thermal relay (3 ~ -Motor) is too low	Check the current with an ammeter or put the value switches off of the cuttent rating mentioned on the motor data plate
	Voltage is too low	Check the adequate cross-section of the electrical cable conductors
	A phase is cut	Check it and change the electrical cable if necessary
	Thermal relay of the curcuit-breaker is defective	replace it
	Motor is defective	replace it
Pump runs, but no delivery or it tranports too little	Pump is blocked due to foreign matters	(see 1)
	Pump is empty	Fill the pump
	Air in suction pipes	Check tightness of the whole pipe up to the pump and make it tight
	Suction pie obstructed	Clean all the pipes
	Wrong rotating direction(3 ~ -Motor)	Cross two phase wires
Pump vibrates	Loose on ist foundation	Check and completely tighten the nuts of the stud bolts
	Pump is blocked due to foreign matters	(see 1)
	Bad electrical connection	Check the connections to the pump motor

A blockage of the pump can in most cases be remedied by removing the suction connection and scouring the pump backwards under pressure.
Switch-on pump several times for 2 secs during scouring.
If the fault cannot be located or rectified, please contact your nearest WILO representative.

Wilo-Fluidcontrol / - EK

D **Montageanleitung**

GB **Assembly Instructions**

F **Notice de montage**

NL **Inbouw- en gebruikshandleiding**

E **Instrucciones de instalación y funcionamiento**

I **Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione**

H **Beépítési és üzemeltetési útmutató**

GR **Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας**

2 049 542 / ed04-0804

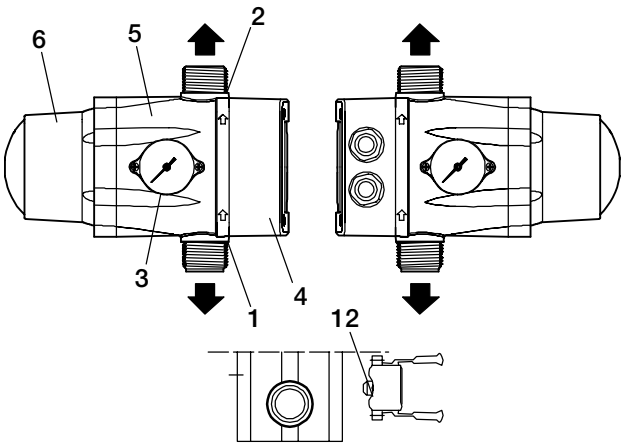


Fig. 1

Fig. 2

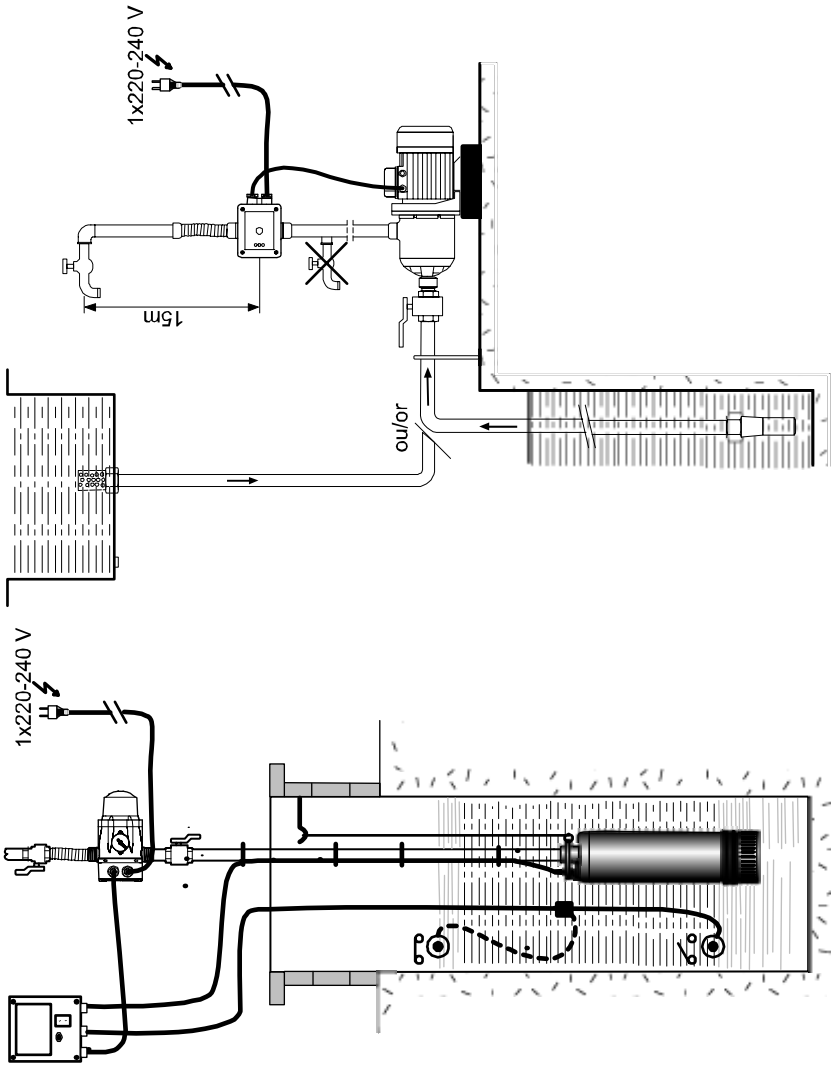


Fig. 2

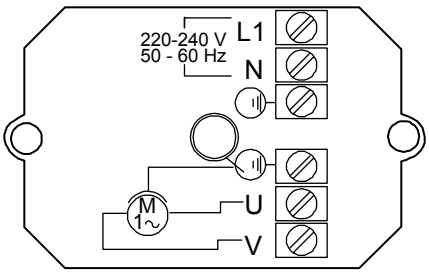


Fig. 4

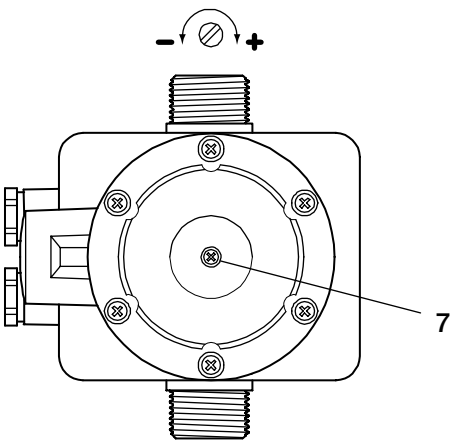


Fig. 5

Einbau- und Betriebsanleitung	**……..6**	**D**
Installation and operating instructions	**……12**	**GB**
Notice de montage et de mise en service	**……18**	**F**
Inbouw- en gebruikshandleiding	**……24**	**NL**
Instrucciones de instalación y funcionamiento	**……30**	**E**
Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione	**……36**	**I**
Beépítési és üzemeltetési útmutató	**……42**	**H**
Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας	**……48**	**GR**

1 Allgemeines

Einbau und Inbetriebnahme nur durch Fachpersonal!

1.1 Verwendungszweck

Das elektronische Steuer- und Kontrollsystem Wilo-Fluidcontrol (...EK) wird auf Einzelpumpen zur Hauswasserversorgung und Druckerhöhung aufgeschraubt. Er ermöglicht den automatischen Betrieb dieser Pumpen ohne separaten Druckbehälter.

1.2 Angaben über das Erzeugnis

1.2.1 Anschluß- und Leistungsdaten

Fördermedium	Reines Wasser ohne Sinkstoffe
max. Fördermenge:	10 m³/h
max. zul. Betriebsdruck:	10 bar
Einschaltdruck:	1,5 - 2,7 bar
max. zul. Wassertemperatur:	60 °C
Anschlußspannung:	Wechselstrom 1 ~ 220 - 250 V, 50 - 60 Hz
Nennstrom:	max. 10 A
Schutzart:	IP 65
Anschluß Saug-/Druckleitung:	R 1

Der von der verwendeten Pumpe erzeugte Druck muß ca. 0,5 bar über dem Einschaltdruck, d.h. > 2,0 bar liegen.

Bei Ersatzteilbestellungen sind sämtliche Daten des Anlagentypenschildes anzugeben.

2 Sicherheit

Diese Betriebsanleitung enthält grundlegende Hinweise, die bei Aufstellung und Betrieb zu beachten sind. Daher ist diese Betriebsanleitung unbedingt vor Montage und Inbetriebnahme vom Monteur sowie dem zuständigen Betreiber zu lesen. Es sind nicht nur die unter diesem Hauptpunkt Sicherheit aufgeführten allgemeinen Sicherheitshinweise zu beachten, sondern auch die unter den folgenden Hauptpunkten eingefügten, speziellen Sicherheitshinweise.

2.1 Kennzeichnung von Hinweisen in der Betriebsanleitung

Die in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Sicherheitshinweise, die bei Nichtbeachtung Gefährdungen für Personen hervorrufen können, sind mit dem allgemeinen Gefahrensymbol

bei Warnung vor elektrischer Spannung mit

besonders gekennzeichnet.

Bei Sicherheitshinweisen, deren Nichtbeachtung Gefahren für die Anlage und deren Funktion hervorrufen können, ist das Wort

ACHTUNG!

eingefügt.

2.2 Personalqualifikation

Das Personal für die Montage muß die entsprechende Qualifikation für diese Arbeiten aufweisen.

2.3 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann eine Gefährdung für Personen und Anlage zur Folge haben. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zum Verlust jeglicher Schadenersatzansprüche führen.

Im einzelnen kann Nichtbeachtung beispielsweise folgende Gefährdungen nach sich ziehen:

- Versagen wichtiger Funktionen der Anlage,
- Gefährdungen von Personen durch elektrische und mechanische Einwirkungen.

2.4 Sicherheitshinweise für den Betreiber

Die bestehenden Vorschriften zur Unfallverhütung sind zu beachten.

Gefährdungen durch elektrische Energie sind auszuschließen. Vorschriften des VDE und der örtlichen Energieversorgungsunternehmen beachten.

2.5 Sicherheitshinweise für Inspektions- und Montagearbeiten

Der Betreiber hat dafür zu sorgen, daß alle Inspektions- und Montagearbeiten von autorisiertem und qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden, das sich durch eingehendes Studium der Betriebsanleitung ausreichend informiert hat.

Grundsätzlich dürfen Arbeiten an der Anlage nur im Stillstand durchgeführt werden.

2.6 Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung

Veränderungen der Anlage sind nur nach Absprache mit dem Hersteller zulässig. Originalersatzteile und vom Hersteller autorisiertes Zubehör dienen der Sicherheit. Die Verwendung anderer Teile kann die Haftung für die daraus entstehenden Folgen aufheben.

2.7 Unzulässige Betriebsweisen

Die Betriebssicherheit der gelieferten Anlage ist nur bei bestimmungsmäßiger Verwendung entsprechend Abschnitt 1 der Betriebsanleitung gewährleistet. **Die im Katalog/Datenblatt angegebenen Grenzwerte dürfen auf keinen Fall unter- bzw. überschritten werden.**

3 Transport und Zwischenlagerung

ACHTUNG! Die Anlage ist bei Transport und Zwischenlagerung gegen Feuch-tigkeit und mechanische Beschädigung zu schützen.

Der Lagerort muss trocken und frostfrei sein.

4 Beschreibung des Erzeugnisses

4.1 Beschreibung des Gerätes (Bilder 1 & 2)

1. Saug-Öffnung mit integriertem Rückflussverhinderer
2. Auslass-Öffnung
3. Manometer (0-10 bar) zur Kontrolle; Montage wahlweise links oder rechts
4. Klemmenkasten mit Platine einschließlich Trockenlauf-Schutz, elektrischem Anschluss der Pumpe und Netzanschluss
5. Druckkammer mit Membran
6. Ausgleichskammer
7. Stellschraube zum Einstellen des Einschalt-Druckes
8. Reset-Knopf (Störungs-Quittierung)
9. Anzeige (Netz ein/Power on)
10. Anzeige (Pumpe in Betrieb/Pump on)
11. Anzeige Störung
12. Manometer-Achse

Das Wilo-Fluidcontrol wird als Zubehör für Wilo-Wasserversorgungs-Pumpen geliefert.

Das Gerät muß auf die Pumpe oder in die Druckleitung geschraubt werden. Es ist in In-line-Bauweise ausgeführt, die beiden Anschlußstutzen liegen in einer Linie.

In betriebsbereitem Zustand, bei geschlossener Leitung und maximalem Betriebsdruck ist die Pumpe abgeschaltet, die grüne LED leuchtet (Pos. 9).

Im Gerät ist ein kleiner Vorratsraum mit Wasser, der über eine federgespannte Membran veränderlich ist. Bei Druckänderungen im System bewegt sich die Membran und verhindert dadurch Druckstöße bei den Schaltvorgängen. Wird ein Wasserhahn im System geöffnet, so strömt Wasser aus dem kleinen Vorratsvolumen in die Druckleitung und hebt dabei den Strömungswächter an. Der Betrieb der Pumpe wird durch Leuchten der gelben Diode (Pos. 10) angezeigt.

Die Bedienelemente auf dem Klemmenkastendeckel sind (Bild 2):

- grüne LED: Netzspannung liegt an, betriebsbereit, (Pos. 9)
- gelbe LED: Pumpe läuft, (Pos. 10)
- rote LED: Störung, und zwar alle, die zum Druckverlust im System führen (Wassermangel), (Pos. 11)
- Störquittiertaste (Reset), (Pos. 8)
  Nach Beseitigung der Störung muß die Resettaste solange gedrückt gehalten werden, bis der Druck im System aufgebaut ist. Dasselbe gilt für den Neuanlauf. Sonst geht bei noch nicht ausreichendem Druck die Pumpe sofort wieder auf Störung.

4.2 Lieferumfang

- Fluidcontrol-Gerät (EK-Ausführung: + integrierter Stecker + 1,5 m Anschlusskabel)
- Einbau- und Betriebsanleitung

5 Aufstellung/Einbau

5.1 Montage

Die Aufstellungs- und Montagebedingungen der Pumpenanlage sind der Einbau- und Betriebsanleitung der Pumpe zu entnehmen.

Der Richtungspfeil auf dem Gehäuse zeigt die Fließrichtung an.

Das Fluidcontrol-Gerät darf nur in eine senkrechte Druckleitung montiert werden.

- Das Fluidcontrol-Gerät mit geeigneten Rohrverbindungs-Elementen auf dem Druckstutzen der Pumpe aufschrauben, mit Hanf oder Teflonband eindichten.

- Beträgt die Wassersäulenhöhe zwischen Pumpe und der höchsten Zapfstelle mehr als 15 m, so muß das Gerät so in die Druckleitung eingebaut werden, daß die Höhendifferenz von max. 15 m eingehalten wird. Dabei darf unterhalb des Fluidcontrol-Gerätes aber keine Zapfstelle installiert werden (Bild 3).
- Damit die Laufgeräusche der Pumpe nicht auf die Wasserleitung übertragen werden, ist der Einbau eines flexiblen Schauchübergangsstückes über dem Fluidcontrol-Gerät zu empfehlen.

5.2 Elektrischer Anschluß

WARNUNG!

Stromschlag-Gefahr!

Der elektrische Anschluß ist von einem beim örtlichen EVU zugelassenen Elektroinstallateur und entsprechend den geltenden VDE-Vorschriften auszuführen.

- Stromart und Spannung des Netzanschlusses überprüfen,
- Typenschilddaten der Pumpe beachten,
- Netzanschlußkabel für EM: 3 x 1,5 mm² (Kabeldurchmesser min. 6 mm, max. 9 mm).
- Um den Tropfwasserschutz und die Zugentlastung der Stopfbuchse sicherzustellen, eine Anschlußleitung mit ausreichendem Außendurchmesser verwenden (z.B. 05 VV-F 3 (7) G 1,5 oder AVMH-I 3 (7) x 1,5).
- Den Anschluß entsprechend Bild 4 ausführen (Schaltskizze unter dem Klemmenkastendeckel).
- Netzseitige Absicherung: 10 A, träge,
- Erdung beachten,
- Falls notwendig, einen Fehlerstrom-Schutzschalter (FI-Schalter) vorsehen.

6 Inbetriebnahme

Die erforderlichen Einstellungen und Inbetriebnahmebedingungen sind der Einbau- und Betriebsanleitung der Pumpe zu entnehmen.

Vor Inbetriebnahme der Anlage ist darauf zu achten, daß eine ausreichende Ansaugung der Pumpe gewährleistet ist bzw. die Pumpe gefüllt ist.

7 Wartung

WARNUNG!
Stromschlag-Gefahr!
Vor Wartungs- oder Instandsetzungsarbeiten Anlage spannungsfrei schalten und gegen unbefugtes Wiedereinschalten sichern.

8 Störungen, Ursachen

Störungen	Ursache geräteabhängig	Ursache geräteunabhängig
Pumpe startet nicht	- Leiterplatte defekt - Membran defekt	- Netzausfall - Förderleistung zu schwach - Pumpe mechanisch blockiert - Anschlüsse des Wilo-Fluidcontrol vertauscht - Wassermangel
Pumpe schaltet nicht ab	- Leiterplatte defekt - Strömungswächter blockiert - Reset-Taste gesperrt - Pumpe erzeugt keinen ausreichenden Druck	- Leckage-Verlust > 0,6 l/min
Pumpe läuft unregelmäßig	- Leiterplatte defekt - Pumpe erzeugt keinen ausreichenden Druck	- Leckage-Verlust > 0,6 l/min
Pumpe blockiert	- Leiterplatte defekt - Pumpe erzeugt einen Druck < Einschaltdruck - Membran defekt - siehe EBA der Pumpe	- Wassermangel - Förderleistung zu schwach

Läßt sich die Betriebsstörung nicht beheben, wenden Sie sich bitte an das Fachhandwerk oder an die nächstgelegene WILO-Kundendienststelle oder Vertretung.

Technische Änderung vorbehalten!

1 General

Installation and service by qualified personnel only!

1.1 Application

The electronic control system Wilo-Fluidcontrol (... EK) can be screw-attached to water supply and pressure booster pumps. It enables the automatic operation of these pumps without use of a separate pressure vessel.

1.2 Product Information

1.2.1 Technical Data

Flow medium	clean water free of suspended matter	
Max. capacity	10 m^3/h	
Max. working pressure	10 bar	
Switch on pressure	1.5 - 2.7 bar	
Max. water temperature:	60° C	
Power supply:	Single phase	1~ 220-250V, 50-60 Hz
F.L.C.	max. 10 A	
Enclosure:	IP 65	
Connections suction/discharge	1" BSP	

The shut-off head generated by the applicable pump must be approx. 0.5 bar higher than the 2.2 bar switch-off pressure.

State all name plate data when ordering spare parts.

2 Safety Notes

These instructions contain basic rules on safety which must be strictly adhered to on installation and operation. It is therefore imperative for the Installer and the Operator to read these instructions prior to installation and commissioning. Please observe, not only the general safety references listed under the main heading SAFETY NOTES, but also those added to and specially highlighted under the ensuing headers.

2.1 Safety symbols contained herein

Safety notes contained herein which, if not strictly adhered to, may cause injury to persons are specially highlighted by general danger symbol:

Warnings from electrical causes by the special symbol:

Safety references which, if not complied with, may result in damage to the plant or its function are marked by the word:

ATTENTION!

2.2 Trade Qualifications

Only suitably qualified personnel may work on this equipment.

2.3 Hazards arising from non-compliance with safety notes

Non compliance with safety notes may cause bodily harm to persons or damage to the plant. Failure to comply with safety notes may invalidate any damage claims. Non-compliance may, for example, lead to the following hazardous consequences:

- failure of vital plant functions,
- hazards to persons due to electrical and/or mechanical causes.

2.4 Safety notes for the Operator

Local regulations regarding the prevention of accidents must be observed. Hazards from electrical energy must be excluded (conforming to local or general regulations such as EC, BSI, UL, VDE, etc.).

2.5 Safety rules for inspections and installation work.

It is the Operator's responsibility to ensure that inspection and installation works are carried out by authorized and qualified personnel only, after having made themselves fully conversant with these instructions.

Work on this plant must on principle be carried out with the plant switched off and completely pressure-relieved.

The safety valve must not be removed.

2.6 Arbitrary alterations and spare part procurement

Any alterations to the plant are only permitted with the manufacturers' consent. Original and manufacturer authorized spare parts serve safety. The use of other parts can invalidate any claims for consequential damages.

2.7 Non-permissible operating conditions

Operational safety of the plant is conditional on it being used in accordance with Chapter 1 of these instructions. Operational criteria must not exceed or fall short of the limits stated in catalogue/data sheets.

3 Transport and Storage

ATTENTION! During transport and intermediate storage it is necessary to protect the WILO-Fluidcontrol from moisture and mechanical damage.

The stock location must be dry and be frost-free.

4 Description of the Product

4.1 Description of the Device (Fig. 1 & 2)

1. Suction port with integrated non-return valve
2. Delivery port
3. Pressure gauge (0-10 bars) for control – possible mounting on right or left side.
4. Electric box with electronic board including a protection against dry running with motor stop and connection box for pump and network.
5. Hydraulic chamber with diaphragm.
6. Compensating chamber with spring.
7. Adjusting screw for starting pressure of the pump.
8. Reset button (Störungs-quittierung/Reset).
9. Indicator light of the voltage (Netz/Power on).
10. Indicator light for pump running (Pumpe in Betrieb/Pump on).
11. Indicator light for activating the safety device (Störung/Failure)
12. Pressure gauge axis

The WILO-Fluidcontrol is offered as ancilliary equipment for WILO water supply pumps.

The unit must be screwed onto the pump or into the discharge pipe. It is of Inline design, with both connections axially in line.

On ready standby, with all outlet fitting closed and under max. system pressure, the **yellow LED** is on (pos. 9).

The unit contains a small buffer space filled with water which can be varied by means of a spring-tensioned **diaphragm**. If an outlet tap in the system is opened water will flow out of the small buffer volume into the discharge pipe, lifting the **float**.

The green diode (pos. 10) indicates normal pump operation.

The switch unit contains the electronic as well as the terminal block for power supply and pump motor. The signal/operating elements at the switchbox cover are (Fig. 2)

- Yellow LED: Mains power is on, the pump is on ready standby, (pos. 9)
- Green LED: Pump runs, (pos. 10)
- Red LED: Any fault leading to pressure loss in the pipe system, (pos. 11)
- Reset button: After fault rectification the reset button (pos. 8) must be kept pushed until the system is fully pressurized. This is also valid for renewed start-up, otherwise the pump will again fail due to insufficient system pressure.

4.2 Scope of Supply

- Wilo-Fluidcontrol (EK-series + integrated socket + 1.5 m connecting cable).
- Installation and Operating Instructions.

5 Siting/Installation

5.1 Installation

For installation and mounting requirements refer to the pump installation and operating instructions.

The arrow at the housing indicates direction of flow.

The WILO-Fluidcontrol must only be mounted into a vertically run discharge pipe.

- The WILO-Fluidcontrol to be screwed onto the discharge port of the pump using
  suitable connecting fittings, to be sealed with hemp or Teflon band.
- If the water column between pump and highest outlet tap exceeds 15 m, the unit must be installed at a higher level in the discharge pipe ensuring a maximum vertical head onto the unit of not more than 15 m. In such case no outlet tap must be located at a level below that of the WILO-Fluidcontrol (Fig. 3).
- In order to avoid noise transmission from the pump onto the pipe system it is recommended to provide and install a flexible connector at the discharge side of theWILO-Fluidcontrol.

5.2 Electrical Wiring

All electrical site works to be carried out by qualified and locally licenced electricians strictly in accordance with locally ruling regulations.

- Check available power supply,
- take note of pump name plate data requirements,
- power wiring 3 x 1.5 mm". (Minimum cable size 6 mm, maximum 9 mm OD).
- To ensure water tightness and pull-force relief from the cable glands the power
  cable must be of sufficient outside diameter (e.g. 05 VV-F 3 (7) G 1,5 oder AVMH-I 3 (7) x 1,5).
- All electrical wiring to be executed according to Fig.4.
- Supply side fuse: see as for pump; maximum however 10 A, inert.
- Strictly adhere to local earthing regulations.
- If required (see VDE 0100), a ground fault circuit interruptor (GFCI)switch must be provided and installed by others.

6 Commissioning

For possibly required prestart and commissioning procedures for the pump refer to the separate installation and Operating Instruction for the pump.

Before initial start-up it must be ensured that sufficient suction capability is available and that the pump is primed and filled.

On initial start-up the pump will run for 8 seconds, after that a renewed start-up can be effected by keeping the reset button pushed.

7 Maintenance

Warning!
Electrical Shock Hazard!
Prior to maintenance or repair work turn off the pump and ensure that it is not turned on by unauthorised personnel.

8 Faults, Causes

Fault	Unit-related Cause	Unit-unrelated Cause
Pump does not start	- defect printed circuit board - defect diaphragm	- Power failure - Pump capacity too low - Pump mechanically jammed - WILO-Fluidcontrol wrongly connected - Lack of water at suction side
Pump does not stop	- defect printed circuit board - jammed flow controller - stuck reset button - Pump does not generate sufficient pressure	- Leakage loss greater than 0.6 l/min
Pump runs irregularly	- defekt printed circuit board - Pump does not generate sufficient pressure (air)	- Leakage loss greater than 0.6 l/min
Pump is jammed	- defect printed circuit board - pump generates pressure < start pressure - defect diaphragm - refer to Installation & Maintenance Instr. of the pump	- Lack of water at suction side - Pump capacity too low

If the fault cannot be located or rectified, please contact your nearest Wilo representative.

Technical modifications reserved!

D EG - Konformitätserklärung
GB EC – Declaration of conformity
F Déclaration de conformité CE

Hiermit erklären wir, dass die Bauarten der Baureihe : **HELIX V22**
Herewith, we declare that this product: **HELIX V36**
Par le présent, nous déclarons que cet agrégat : **HELIX V52**

in der gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:
in its delivered state comply with the following relevant provisions:
est conforme aux dispositions suivants dont il relève:

EG-Maschinenrichtlinie **98/37/EG**
EC-Machinery directive
Directives CE relatives aux machines

Elektromagnetische Verträglichkeit - Richtlinie **2004/108/EG**
Electromagnetic compatibility - directive
Compatibilité électromagnétique- directive

Niederspannungsrichtlinie **2006/95/EG**
Low voltage directive
Directive basse-tension

und entsprechender nationaler Gesetzgebung.
and with the relevant national legislation.
et aux législations nationales les transposant.

Angewendete harmonisierte Normen, insbesondere: **EN 809**
Applied harmonized standards, in particular: **EN 60034-1**
Normes harmonisées, notamment: **EN 60204-1**

Bei einer mit uns nicht abgestimmten technischen Änderung der oben genannten Bauarten, verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.
If the above mentioned series are technically modified without our approval, this declaration shall no longer be applicable.
Si les gammes mentionnées ci-dessus sont modifiées sans notre approbation, cette déclaration perdra sa validité.

Dortmund, 15.01.2009

i.V.
Erwin Prieß
Quality Manager

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany

Document: 2095760.2

NL **EG-verklaring van overeenstemming**

Hiermede verklaren wij dat dit aggregaat in de geleverde uitvoering voldoet aan de volgende bepalingen:

EG-richtlijnen betreffende machines 98/37/EG

Elektromagnetische compatibiliteit 2004/108/EG

EG-laagspanningsrichtlijn 2006/95/EG

Gebruikte geharmoniseerde normen, in het bijzonder: 1)

I **Dichiarazione di conformità CE**

Con la presente si dichiara che i presenti prodotti sono conformi alle seguenti disposizioni e direttive rilevanti:

Direttiva macchine 98/37/CE

Compatibilità elettromagnetica 2004/108/EG

Direttiva bassa tensione 2006/95/EG

Norme armonizzate applicate, in particolare: 1)

E **Declaración de conformidad CE**

Por la presente declaramos la conformidad del producto en su estado de suministro con las disposiciones pertinentes siguientes:

Directiva sobre máquinas 98/37/CE

Directiva sobre compatibilidad electromagnética 2004/108/EG

Directiva sobre equipos de baja tensión 2006/95/EG

Normas armonizadas adoptadas, especialmente: 1)

P **Declaração de Conformidade CE**

Pela presente, declaramos que esta unidade no seu estado original, está conforme os seguintes requisitos:

Directivas CEE relativas a máquinas 98/37/CE

Compatibilidade electromagnética 2004/108/EG

Directiva de baixa voltagem 2006/95/EG

Normas harmonizadas aplicadas, especialmente: 1)

S **CE- försäkran**

Härmed förklarar vi att denna maskin i levererat utförande motsvarar följande tillämpliga bestämmelser:

EG–Maskindirektiv 98/37/EG

EG–Elektromagnetisk kompatibilitet – riktlinje 2004/108/EG

EG–Lågspänningsdirektiv 2006/95/EG

Tillämpade harmoniserade normer, i synnerhet: 1)

N **EU-Overensstemmelseserklæring**

Vi erklærer hermed at denne enheten i utførelse som levert er i overensstemmelse med følgende relevante bestemmelser:

EG–Maskindirektiv 98/37/EG

EG–EMV–Elektromagnetisk kompatibilitet 2004/108/EG

EG–Lavspenningsdirektiv 2006/95/EG

Anvendte harmoniserte standarder, særlig: 1)

FIN **CE-standardinmukaisuusseloste**

Ilmoitamme täten, että tämä laite vastaa seuraavia asiaankuuluvia määräyksiä:

EU–konedirektiivit: 98/37/EG

Sähkömagneettinen soveltuvuus 2004/108/EG

Matalajännite direktiivit: 2006/95/EG

Käytetyt yhteensovitetut standardit, erityisesti: 1)

DK **EF-overensstemmelseserklæring**

Vi erklærer hermed, at denne enhed ved levering overholder følgende relevante bestemmelser:

EU–maskindirektiver 98/37/EG

Elektromagnetisk kompatibilitet: 2004/108/EG

Lavvolts-direktiv 2006/95/EG

Anvendte harmoniserede standarder, særligt: 1)

H **EK. Azonossági nyilatkozat**

Ezennel kijelentjük,hogy az berendezés az alábbiaknak megfelel:

EK Irányelvek gépekhez: 98/37/EG

Elektromágneses zavarás/türés: 2004/108/EG

Kisfeszültségü berendezések irány-Elve: 2006/95/EG

Felhasznált harmonizált szabványok, különösen: 1)

CZ **Prohlášení o shodě EU**

Prohlašujeme tímto, že tento agregát v dodaném provedení odpovídá následujícím příslušným ustanovením:

Směrnicím EU–strojní zařízení 98/37/EG

Směrnicím EU–EMV 2004/108/EG

Směrnicím EU–nízké napětí 2006/95/EG

Použité harmonizační normy, zejména: 1)

PL **Deklaracja Zgodności CE**

Niniejszym deklarujemy z pełną odpowiedzialnoscią że dostarczony wyrób jest zgdony z następującymi dokumentami:

EC–dyrektywa dla przemysłu maszynowego 98/37/EG

Odpowiedniość elektromagnetyczna 2004/108/EG

Normie niskich napięć 2006/95/EG

Wyroby są zgodne ze szczegółowymi normami zharmonizowanymi: 1)

RUS **Деклация о соответствии Европейским нормам**

Настоящим документом заявляем, что данный агрегат в его объеме поставки соответствует следующим нормативным документам:

Директивы ЕС в отношении машин 98/37/EG

Электромагнитная устойчивость 2004/108/EG

Директивы по низковольтному напряжению 2006/95/EG

Используемые согласованные стандарты и нормы, в частности : 1)

GR **Δήλωση προσαρμογής της Ε.Ε.**

Δηλώνουμε ότι το προϊόν αυτό σ' αυτή την κατάσταση παράδοσης ικανοποιεί τις ακόλουθες διατάξεις :

Οδηγίες ΕG για μηχανήματα 98/37/EG

Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα EG-2004/108/EG

Οδηγία χαμηλής τάσης EG–2006/95/EG

Εναρμονισμένα χρησιμοποιούμενα πρότυπα, ιδιαίτερα: 1)

TR **CE Uygunluk Teyid Belgesi**

Bu cihazın teslim edildiği şekliyle aşağıdaki standartlara uygun olduğunu teyid ederiz:

AB-Makina Standartları 98/37/EG

Elektromanyetik Uyumluluk 2004/108/EG

Alçak gerilim direktifi 2006/95/EG

Kısmen kullanılan standartlar: 1)

1) **EN 809,**
EN 60034-1
EN 60204-1

i. V.

Erwin Prieß
Quality Manager

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany
T +49 231 4102-0
F +49 231 4102-7363
wilo@wilo.com
www.wilo.com

Wilo – International (Subsidiaries)

Argentina
WILO SALMSON
Argentina S.A.
C1270ABE Ciudad
Autónoma de Buenos Aires
T +54 11 43015955
info@salmon.com.ar

Austria
WILO Pumpen
Österreich GmbH
1230 Wien
T +43 507 507-0
office@wilo.at

Azerbaijan
WILO Caspian LLC
1065 Baku
T +994 12 5962372
info@wilo.az

Belarus
WILO Bel OOO
220035 Minsk
T +375 17 2503393
wilobel@wilo.by

Belgium
WILO SA/NV
1083 Ganshoren
T +32 2 4823333
info@wilo.be

Bulgaria
WILO Bulgaria Ltd.
1125 Sofia
T +359 2 9701970
info@wilo.bg

Canada
WILO Canada Inc.
Calgary, Alberta T2A 5L4
T +1 403 2769456
bill.lowe@wilo-na.com

China
WILO China Ltd.
101300 Beijing
T +86 10 80493900
wilobj@wilo.com.cn

Croatia
WILO Hrvatska d.o.o.
10090 Zagreb
T +38 51 3430914
wilo-hrvatska@wilo.hr

Czech Republic
WILO Praha s.r.o.
25101 Cestlice
T +420 234 098711
info@wilo.cz

Denmark
WILO Danmark A/S
2690 Karlslunde
T +45 70 253312
wilo@wilo.dk

Estonia
WILO Eesti OÜ
12618 Tallinn
T +372 6509780
info@wilo.ee

Finland
WILO Finland OY
02330 Espoo
T +358 207401540
wilo@wilo.fi

France
WILO S.A.S.
78390 Bois d'Arcy
T +33 1 30050930
info@wilo.fr

Great Britain
WILO (U.K.) Ltd.
DE14 2WJ Burton-
Upon-Trent
T +44 1283 523000
sales@wilo.co.uk

Greece
WILO Hellas AG
14569 Anixi (Attika)
T +302 10 6248300
wilo.info@wilo.gr

Hungary
WILO Magyarország Kft
2045 Törökbálint
(Budapest)
T +36 23 889500
wilo@wilo.hu

Ireland
WILO Engineering Ltd.
Limerick
T +353 61 227566
sales@wilo.ie

Italy
WILO Italia s.r.l.
20068 Peschiera
Borromeo (Milano)
T +39 25538351
wilo.italia@wilo.it

Kazakhstan
WILO Central Asia
050002 Almaty
T +7 727 2785961
in.pak@wilo.kz

Korea
WILO Pumps Ltd.
621-807 Gimhae
Gyeongnam
T +82 55 3405800
wilo@wilo.co.kr

Latvia
WILO Baltic SIA
1019 Riga
T +371 67 145229
mail@wilo.lv

Lebanon
WILO SALMSON
Lebanon
12022030 El Metn
T +961 4 722280
wsl@cyberia.net.lb

Lithuania
WILO Lietuva UAB
03202 Vilnius
T +370 5 2136495
mail@wilo.lt

The Netherlands
WILO Nederland b.v.
1551 NA Westzaan
T +31 88 9456 000
info@wilo.nl

Norway
WILO Norge AS
0975 Oslo
T +47 22 804570
wilo@wilo.no

Poland
WILO Polska Sp. z.o.o.
05-090 Raszyn
T +48 22 7026161
wilo@wilo.pl

Portugal
Bombas Wilo-Salmson
Portugal Lda.
4050-040 Porto
T +351 22 2080350
bombas@wilo.pt

Romania
WILO Romania s.r.l.
077040 Com. Chiajna
Jud. Ilfov
T +40 21 3170164
wilo@wilo.ro

Russia
WILO Rus ooo
123592 Moscow
T +7 495 7810690
wilo@orc.ru

Saudi Arabia
WILO ME – Riyadh
Riyadh 11465
T +966 1 4624430
wshoula@wataniaind.com

Serbia and Montenegro
WILO Beograd d.o.o.
11000 Beograd
T +381 11 2851278
office@wilo.co.yu

Slovakia
WILO Slovakia s.r.o.
82008 Bratislava 28
T +421 2 45520122
wilo@wilo.sk

Slovenia
WILO Adriatic d.o.o.
1000 Ljubljana
T +386 1 5838130
wilo.adriatic@wilo.si

South Africa
Salmson South Africa
1610 Edenvale
T +27 11 6082780
errol.cornelius@
salmson.co.za

Spain
WILO Ibérica S.A.
28806 Alcalá de Henares
(Madrid)
T +34 91 8797100
wilo.iberica@wilo.es

Sweden
WILO Sverige AB
35246 Växjö
T +46 470 727600
wilo@wilo.se

Switzerland
EMB Pumpen AG
4310 Rheinfelden
T +41 61 83680-20
info@emb-pumpen.ch

Taiwan
WILO-EMU Taiwan Co. Ltd.
110 Taipeh
T +886 227 391655
nelson.wu@
wiloemutaiwan.com.tw

Turkey
WILO Pompa Sistemleri
San. ve Tic. A.Ş.
34530 Istanbul
T +90 216 6610211
wilo@wilo.com.tr

Ukraina
WILO Ukraina t.o.w.
01033 Kiew
T +38 044 2011870
wilo@wilo.ua

Vietnam
Pompes Salmson Vietnam
Ho Chi Minh-Ville Vietnam
T +84 8 8109975
nkm@salmson.com.vn

United Arab Emirates
WILO ME – Dubai
Dubai
T +971 4 3453633
info@wilo.com.sa

USA
WILO-EMU USA LLC
Thomasville,
Georgia 31792
T +1 229 5840097
info@wilo-emu.com

USA
WILO USA LLC
Melrose Park, Illinois 60160
T +1 708 3389456
mike.easterley@
wilo-na.com

Wilo – International (Representation offices)

Algeria
Bad Ezzouar, Dar El Beida
T +213 21 247979
chabane.hamdad@salmson.fr

Armenia
375001 Yerevan
T +374 10 544336
info@wilo.am

Bosnia and Herzegovina
71000 Sarajevo
T +387 33 714510
zeljko.cvjetkovic@wilo.ba

Georgia
0179 Tbilisi
T +995 32 306375
info@wilo.ge

Macedonia
1000 Skopje
T +389 2 3122058
valerij.vojneski@wilo.com.mk

Mexico
07300 Mexico
T +52 55 55863209
roberto.valenzuela@wilo.com.mx

Moldova
2012 Chisinau
T +373 2 223501
sergiu.zagurean@wilo.md

Rep. Mongolia
Ulaanbaatar
T +976 11 314843
wilo@magicnet.mn

Tajikistan
734025 Dushanbe
T +992 37 2232908
farhod.rahimov@wilo.tj

Turkmenistan
744000 Ashgabad
T +993 12 345838
wilo@wilo-tm.info

Uzbekistan
100015 Tashkent
T +998 71 1206774
info@wilo.uz

January 2009

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany
T 0231 4102-0
F 0231 4102-7363
wilo@wilo.com
www.wilo.de

Wilo-Vertriebsbüros in Deutschland

G1 Nord
WILO SE
Vertriebsbüro Hamburg
Beim Strohhause 27
20097 Hamburg
T 040 5559490
F 040 55594949
hamburg.anfragen@wilo.com

G2 Ost
WILO SE
Vertriebsbüro Berlin
Juliusstraße 52–53
12051 Berlin-Neukölln
T 030 6289370
F 030 62893770
berlin.anfragen@wilo.com

G3 Sachsen/Thüringen
WILO SE
Vertriebsbüro Dresden
Frankenring 8
01723 Kesselsdorf
T 035204 7050
F 035204 70570
dresden.anfragen@wilo.com

G4 Südost
WILO SE
Vertriebsbüro München
Adams-Lehmann-Straße 44
80797 München
T 089 4200090
F 089 42000944
muenchen.anfragen@wilo.com

G5 Südwest
WILO SE
Vertriebsbüro Stuttgart
Hertichstraße 10
71229 Leonberg
T 07152 94710
F 07152 947141
stuttgart.anfragen@wilo.com

G6 Rhein-Main
WILO SE
Vertriebsbüro Frankfurt
An den drei Hasen 31
61440 Oberursel/Ts.
T 06171 70460
F 06171 704665
frankfurt.anfragen@wilo.com

G7 West
WILO SE
Vertriebsbüro Düsseldorf
Westring 19
40721 Hilden
T 02103 90920
F 02103 909215
duesseldorf.anfragen@wilo.com

Kompetenz-Team Gebäudetechnik

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
T 0231 4102-7516
T 01805 R•U•F•W•I•L•O*
7•8•3•9•4•5•6
F 0231 4102-7666

Erreichbar Mo–Fr von 7–18 Uhr.

- Antworten auf
  - Produkt- und Anwendungsfragen
  - Liefertermine und Lieferzeiten
- Informationen über Ansprechpartner vor Ort
- Versand von Informationsunterlagen

Kompetenz-Team Kommune Bau + Bergbau

WILO EMU GmbH
Heimgartenstraße 1
95030 Hof
T 09281 974-550
F 09281 974-551

Werkskundendienst Gebäudetechnik Kommune Bau + Bergbau Industrie

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
T 0231 4102-7900
T 01805 W•I•L•O•K•D*
9•4•5•6•5•3
F 0231 4102-7126
kundendienst@wilo.com

Erreichbar Mo–Fr von 7–17 Uhr.
Wochenende und feiertags 9–14 Uhr elektronische Bereitschaft mit Rückruf-Garantie!

- Kundendienst-Anforderung
- Werksreparaturen
- Ersatzteilfragen
- Inbetriebnahme
- Inspektion
- Technische Service-Beratung
- Qualitätsanalyse

* 14 Cent pro Minute aus dem deutschen Festnetz der T-Com. Bei Anrufen aus Mobilfunknetzen sind Preisabweichungen möglich.

Wilo-International

Österreich
Zentrale Wien:
WILO Pumpen Österreich GmbH
Eitnergasse 13
1230 Wien
T +43 507 507-0
F +43 507 507-15

Vertriebsbüro Salzburg:
Gnigler Straße 56
5020 Salzburg
T +43 507 507-13
F +43 507 507-15

Vertriebsbüro Oberösterreich:
Trattnachtalstraße 7
4710 Grieskirchen
T +43 507 507-26
F +43 507 507-15

Schweiz
EMB Pumpen AG
Gerstenweg 7
4310 Rheinfelden
T +41 61 83680-20
F +41 61 83680-21

Standorte weiterer Tochtergesellschaften

Argentinien, Aserbaidschan, Belarus, Belgien, Bulgarien, China, Dänemark, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Großbritannien, Irland, Italien, Kanada, Kasachstan, Korea, Kroatien, Lettland, Libanon, Litauen, Niederlande, Norwegen, Polen, Portugal, Rumänien, Russland, Saudi-Arabien, Schweden, Serbien und Montenegro, Slowakei, Slowenien, Spanien, Südafrika, Taiwan, Tschechien, Türkei, Ukraine, Ungarn, Vereinigte Arabische Emirate, Vietnam, USA

Die Adressen finden Sie unter **www.wilo.de** oder **www.wilo.com**.

Stand Januar 2009